ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01599C4E006CAFEE864213B9F432AFF986
Владелец: Керимова Лада Алиевна
Действителен: с 15.12.2022 до 15.03.2024

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Специальность: 38.02.06 Финансы

Дисциплина: ЕН.03 Финансовая математика

1. Перечень компетенций образовательной программы, формирующихся в процессе освоения дисциплины

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине у обучающихся оцениваются компетенции, формирующиеся в процессе освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень компетенций образовательной программы, формирующихся в процессе освоения дисциплины

ФГОС* Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам *ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере*

***Примечание:** Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы

2. Описание шкал оценивания.

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования определены в соответствии с основной профессиональной образовательной программой.

В таблице 2 приводится шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования с указанием критериев их оценивания. Во втором столбце таблицы приводится шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования в соответствии с обозначенным критерием.

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Критерии оценивания компетенций	**Шкала оценивания**
Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.	Пороговый (обязательный)

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой теоретических знаний, владеет некоторыми умениями анализа и решения типовых практических задач, что позволит ему в дальнейшем развить практические умения в данном направлении профессиональной деятельности.	
Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения практических задач, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.	Повышенный
Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией. Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что у студента сформированы системные знания в соответствующей области знаний, необходимые для решения конкретных практических задач высокого уровня сложности; практические умения и навыки анализа и интерпретации информации, а также использования полученных сведений для принятия решений.	Продвинутый

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения дисциплины

3.1. Примерные вопросы для подготовки к семинарским занятиям:

1. История развития финансовой математики
2. Финансовая математика как наука
3. Финансовый рынок и его продукты
4. Приемы управления движением финансовых ресурсов и капитала
5. Финансовые методы управления движением ресурсов
6. Время как фактор в финансовых расчетах. Временные интервалы.
7. Виды процентных ставок
8. Налогообложение доходности финансовых операций
9. Сравнение интенсивности процессов наращения и дисконтирования по разным видам ставок
10. Непрерывное наращение и дисконтирование
11. Финансовая эквивалентность обязательств
12. Налоги и инфляция в финансовых расчетах
13. Финансовые ренты. Классификация. Параметры
14. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо
15. Вечная рента
16. Изменение параметров рент
17. Долги и способы их погашения
18. Реструктурирование займа

3.2. Примерный перечень заданий для решения задач / выполнения заданий по образцу:

Пример (образец) 1 решения задачи. 10 000 руб. помещаются на счет под 12% годовых, с условием начисления процентов один раз в год. Какова будет стоимость вклада по истечении А) 1 года; Б) 5 лет?

*А) 10 000 * (1+ 0,12*1) = 11 200 руб.*

Б) 10 000 (1+ 0,12*5) = 16 000 руб.*

Пример (образец) 2 решения задачи. На основе ранее приведенных данных (пример 1) рассчитаем сумму наращения за 5 лет по сложным процентам:

$10000* (1+0,12)^5$ = 17 620 руб. Коэффициент наращения = 1,7623

Задачи для решения по образцу

Задача 1. В банке может быть размещено 1,5 млн. руб. по 15% годовых по сложной процентной ставке. Предлагается эти деньги инвестировать в проект с условием их удвоения через пять лет. Следует ли принять это предложение?

Задача 2. Банк выплачивает 15% годовых по ставке простых процентов. Каким должен быть первоначальный вклад, чтобы через каждый год в течение трех лет получать по 1 млн. руб.

Задача 3. В банке размещен вклад в размере 2 млн. руб. сроком на 3 года под 10% годовых. Рассчитайте будущую сумму в конце срока при начислении процентов по схеме простых и сложных процентов: 1) ежегодно, 2) каждые полгода, 3) ежеквартально.

Задача 4. 1 февраля 2013 года на месячный депозит положили 20 тыс. руб. под 12% годовых. Рассчитать сумму через полгода в случае использования английской, французской и немецкой методик.

Задача 5. В договоре, рассчитанном на год, принята ставка простых процентов на 1-й квартал в размере 10% годовых, а на каждый последующий на 1% меньше, чем в предыдущем. Определить множитель наращения за весь период договора.

Задача 6. В первые два года на сумму 30 000 рублей начисляются 11% годовых, в третий - 11,5% годовых, в четвертый – 12% годовых. Определить сумму погашения, если проценты капитализируются.

3.3. Примерный перечень заданий для расчетно-графических работ:

Задача 1. Вклад на 500 тыс. руб. положен в банк на 2 года с ежемесячным начислением сложных процентов по ставке 20% годовых. Определить реальный доход вкладчика для ожидаемого месячного уровня инфляции 1,7%.

Задача 2. Банк начисляет проценты по ставке 24% годовых на сумму 250 тыс. руб., ставка налога - 35%. Рассчитать: А) будущую сумму через 2 года с учетом и без учета налогов при использовании простой и сложной ставки процентов; Б) фактическую доходность операции в виде простой и сложной ставки процентов

Задача 3. На сумму 1,5 млн. руб. в течение 3 месяцев начисляются простые проценты по ставке 28% годовых. Ежемесячная инфляция - 2,5%, 2,0% и 1,8% соответственно. Определить наращенную сумму с учетом обесценивания.

Задача 4. Цены растут ежемесячно на 2%. Банк предлагает клиенту открыть вклад под 25% годовых. Можно ли рассматривать данное приглашение как привлекательное вложение денежных средств, обеспечивающее доход?

Задача 5. Определить более выгодный вариант вложения денежных средств в размере 100 тыс. руб. сроком на 2 года: 1) в виде простой процентной ставки 20% годовых; 2) по сложной ставке 12% с полугодовой капитализацией %.

Задача 6. Вексель на сумму 180 тыс. руб. предъявлен в банк за 100 дней до срока погашения. Банк учитывает вексель по простой процентной ставке 20% годовых. Определить сумму, полученную предъявителем векселя, и величину дисконта банка, если при учете использовался способ 365/365.

3.4. Примерный перечень заданий для проектирования и моделирования различных компонентов профессиональной деятельности:

Задача 1. Кредит в размере 500 тыс. долл. должен быть погашен в течение 3 лет ежеквартальными выплатами. Процентная ставка 12 % годовых. Составить планы погашения кредита на основе аннуитетного и дифференцированного платежей.

Задача 2. Кредит в размере 300 тыс. долл. должен быть погашен в течение 6 лет. Процентная ставка 15% годовых. Составить планы погашения кредита при условии: А) аннуитетного платежа каждые полгода Б) дифференцированного платежа ежеквартально.

3.5. Примерный перечень практических ситуационных заданий:

Задача 1. Проведите анализ двух вариантов накопления средств по схеме аннуитета постнумерандо: Вар. 1. Каждые полгода вносится вклад по 15 000 руб. при условии, что банк начисляет 8% годовых с полугодовым начислением сложных процентов. Вар. 2. Делается ежегодный вклад в размере 30 000 руб. при начислении 10% годовых ежегодно. Требуется определить величины накопленной суммы через 10 лет в каждом варианте. Какой их этих вариантов более предпочтителен. Изменится ли Ваше предпочтение, если процентная ставка в варианте 2 уменьшится до 9%.

Задача 2. Инвестор намеревается ежемесячно размещать на депозит по 15 000 руб. в течение 3-ех лет под 10% годовых (начисление процентов ежемесячно) при условии, что каждый взнос будет осуществляться в начале каждого месяца. Рассчитать сумму, которая будет в распоряжении инвестора через три года.

Задача 3. Для создания пенсионного фонда на поступающие платежи в размере 10 млн. руб. начисляются сложные проценты по годовой процентной ставке 18% годовых. Определить размер фонда через 6 лет. Приняв, что банк начисляет проценты ежеквартально, определить, какой вариант начисления процентов выгоден кредитору.

Задача 4. Сумму в 140 тыс. долл. можно инвестировать на 5 лет в проект, предполагающий ежегодные выплаты по 30 тыс. долл. (в конце каждого года). По окончании проекта предполагается единовременная вознаграждение в размере 20 тыс. долл. Оценить привлекательность данного проекта при условии, что есть возможность вложить деньги в банк под 10% годовых (сложные проценты).

Задача 5. Вы планируете сдать квартиру в аренду на пять лет. Получаемую арендную плату вы планируете вносить в банк на депозит под 18% годовых (сложные проценты). Банк предлагает А) ежеквартальное Б) ежемесячное начисление процентов. Арендатор может вносить арендную плату в начале каждого квартала в размере 80 тыс. руб. или в конце по полугодия в размере 200 тыс. руб. Определите какой вариант является для вас наиболее выгодным.

3.6. Примерный перечень заданий для контрольных работ:

Вариант № 1

Задача 1. Предоставлена ссуда в размере 7 тыс. руб. 10 февраля с погашением 10 июня под простую ставку 20% годовых (год не високосный). Рассчитать сумму к погашению используя английскую, французскую и немецкую методику расчета.

Задача 2. Банк на вклад 250 000 руб. начисляет простые проценты. Срок вклада - 4 года. Установлены дифференцированные процентные ставки: первый год – 14%, второй – 13%, третий – 11%, четвертый – 10% годовых. Определите сумму на счете к моменту окончания срока действия вклада. Как изменится данная сумма, если банк будет использовать схему сложных процентов при прочих равных условиях.

Задача 3. Первоначальная сумма 5 000 руб., период начисления – три года, сложная процентная ставка 15% годовых, ставка налога на проценты – 12%. Определить наращенную сумму.

Задача 4. Банк 1 января учел два векселя со сроками погашения 5 февраля и 13 марта того же года. Применяя учетную ставку 10% годовых, банк удержал комиссионные в размере 1000 руб. Определить номинальную стоимость векселей, если номинальная стоимость второго векселя в 2 раза больше, чем номинальная стоимость первого векселя.

Вариант № 2

Задача 1. Найти величину дохода кредитора, если за предоставление в долг на полгода некоторой суммы денег он получил от заемщика в совокупности 6,3 тыс. руб. При этом применялась простая процентная ставка в 10% годовых.

Задача 2. В конце пятого года по векселю должны быть получены 1,5 тыс. долл. владелец векселя учитывает его в банке в конце второго года и получает 1 140 долл. Определите размер простой учетной ставки, взимаемой банком.

Задача 3. Какая эффективная ставка соответствует номинальной ставке в 12% при начислении сложных процентов два раза в месяц.

Задача 4. В марте 2007 года фирма получила кредит в двух банках: В банке А кредит на сумму 100 тыс. долл. должен быть погашен 15 апреля 2007 г.; В банке Б кредит на сумму 80 тыс. долл. должен быть погашен 20 мая 2008 г. В связи с чрезвычайными обстоятельствами фирма обратилась к банкам с просьбой о продлении срока выплат по кредитам соответственно до 1 декабря 2007 г. и до 1 сентября 2010 г. Процентная ставка банка А по кредиту – 13,9% (простые проценты), в банке Б – 14,5% (сложные проценты). Определите суммы, подлежащие возврату банкам по новым соглашениям.

3.7. Примерный перечень заданий для терминологического диктанта

… - это одинаковый по сумме ежемесячный платёж, т.е. при аннуитетном платеже каждый месяц выплачивается одинаковая сумма (кредит + проценты по нему) независимо от оставшейся суммы задолженности.

… - метод, где проценты за пользование ссудой в виде дисконта начисляются на сумму, подлежащую уплате в конце срока договора; при этом применяется учетная ставка (d).

… - денежный поток с равными по величине поступлениями денежных средств в течение длительного срока через равные интервалы времени.

… практика расчета срока ссуды - точные проценты с точным сроком пользования кредитом

… - сумма денег, которая будет получена в результате их инвестирования на определенный период времени в будущем при определенной процентной ставке. Процесс вычисления будущей стоимости называется компаундированием.

… практика расчета срока ссуды - обыкновенные проценты с приближенным сроком пользования кредитом

… – это распределенная по времени последовательность выплат и поступлений денежных средств, генерируемая некоторым активом или инвестиционным проектом.

… – это приведение будущих денежных потоков к текущему периоду с учетом изменения стоимости денег с течением времени

… - показатель, характеризующий размер постоянных ежегодных денежных потоков, современная стоимость которых равна одной денежной единице для заданного количества лет и при заданной процентной ставке.

… - предоставление заемщику средств в денежной или иной формах на установленный срок под определенный процент.

… - это процесс определения будущей стоимости денег на основе известной первоначальной величины.

… – интервал времени между двумя платежами.

… - метод расчета процентов, при котором начисления происходят на первоначальную сумму вклада.

… – ставка, используемая при расчете наращения или дисконтирования платежей, из которых состоит рента.

… - доход от предоставления капитала в долг в разных формах (ссуды, кредиты), либо это доход от инвестиций в ценные бумаги.

… – неоднократное, последовательное повторение наращения.

… - это начисление процентов и на начальную сумму, и на проценты за предыдущее время, т.е. проценты на проценты.

… – это сумма всех ее членов, дисконтированных на начало срока ренты.

… – время от начала финансовой ренты до конца последнего ее периода.

… - денежный поток с поступлениями в течение ограниченного времени (срочный денежный поток) с равными по величине поступлениями денежных средств через равные промежутки времени.

… - сегодняшняя стоимость сумм, которые будут получены в будущем (через определенный период времени). Расчет текущей стоимости денежных сумм осуществляется на основе коэффициента дисконтирования.

… - денежный поток с равными интервалами и равными поступлениями денежных средств.

… практика расчета срока ссуды - точные проценты с приближенным сроком пользования кредитом

… - разность между притоком и оттоком денежных средств от всех видов ее деятельности (операционной, инвестиционной и финансовой).

… – величина отдельного платежа.

… – это ставка, которая для рассматриваемой финансовой операции даст точно такой же денежный результат (наращенную сумму), что и применяемая в этой операции ставка; ИЛИ Эквивалентные процентные ставки - различные по величине процентные ставки, которые дают одну и туже дисконтированную величину платежа при фиксированном сроке ссуды.

… – годовая ставка сложных процентов, которая дает тот же результат, что и начисление по номинальной ставке m раз в год (применяется для определения реальной доходности финансовых операций, которая определяется соответствующей эффективной процентной ставкой)

3.8. Примерный перечень заданий для поиска, анализа и систематизации информации:

Задание 1. Заполните таблицу с информацией о ставках по вкладам и кредитах в коммерческих банках вашего города

Банк	Ставки по вкладам	Ставки по кредитам	Примечания

4. Задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы и дисциплины, в ходе промежуточной аттестации

4.1. Примерные вопросы к дифференцированному зачету

1. Проценты, наращенная сумма ссуды. Простая процентная ставка наращения: постоянная и переменная.

2. Способы расчета срока ссуды при простой процентной ставке.

3. Погашение задолженности (кредита) по сложной процентной ставке.

4. Сложная годовая процентная ставка, номинальная процентная ставка и формулы наращенных сумм по ним. Переменная сложная процентная ставка.

5. Эффективная процентная ставка и ее связь с номинальной процентной ставкой.

6. Дисконтирование. Простые и сложные учетные ставки (банковский учет).

7. Непрерывное начисление процентов, сила роста, формула наращенной суммы и дисконтирование.

8. Дисконтирование. Современная стоимость по простым, сложным, номинальным процентным ставкам и силе роста.

9. Расчет сроков финансовых операций при различных процентных и учетных ставках.

10. Расчет процентных и учетных ставок финансовых операций.

11. Финансовые ренты и их классификация.

12. Обычная годовая рента. Расчет наращенной суммы и современной стоимости.

13. Годовая рента, начисление процентов несколько раз в году. Расчет наращенной суммы и современной стоимости.

14. Общий случай р-срочной ренты с многократным начислением процентов в году. Расчет наращенной суммы и современной стоимости.

15. Потоки платежей. Наращенная сумма и современная стоимость, их расчет в общем случае.

16. Расчет параметров финансовой ренты.

17. Расчет процентов на счет в банке. Процентные числа.

18. Сравнение финансовых операций. Уравнение эквивалентности.

19. Принцип финансовой эквивалентности.

20. Наращение процентов с учетом инфляции.

21. Налогообложение доходности финансовой операции.

4.2. Примерные вопросы тестовых заданий

Вариант № 1

1. Распределенное во времени движение денежных средств, возникающее в результате хозяйственной деятельности или отдельных операций субъекта, называется…

A. поступлением денег
B. денежным потоком
C. стоимостью денег
D. свободным остатком денег

2. Германская практика расчета простых процентов предполагает расчет...

A. точных процентов с точным числом дней ссуды
B. точных процентов с приближенным числом дней ссуды
C. коммерческих процентов с точным числом дней ссуды
D. коммерческих процентов с приближенным числом дней ссуды
E. обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды

3. К наращению по простым процентам, как правило, прибегают при выдаче ссуд на срок…

A. до одного месяца
B. до одного года
C. до трех лет
D. до 5 лет
E. который не равен целому числу лет

4. Эквивалентные процентные ставки - это процентные ставки...

A. одинакового вида, применение которых при одинаковых начальных данных дают различные финансовые результаты

B. одинакового вида, применение которых при одинаковых начальных данных дают одинаковые финансовые результаты

C. различного вида, применение которых при одинаковых начальных данных дают одинаковые финансовые результаты

D. различного вида, применение которых при одинаковых начальных данных дают различные финансовые результаты

5. Эквивалентность процентных ставок всегда зависит от...

A. продолжительности периода начисления
B. величины первоначальной суммы
C. величины будущей суммы

D. от всех перечисленных факторов

6. Наращение по сложной учетной ставке происходит по формуле...

A. $S = P (1+ in)$

B. $S = P / (1+ i)^n$

C. $S = P (1 - dn)$

D. $S = P (1 - d)^n$

E. $S = P / (1 - d)^n$

7. В зависимости от вида процентной ставки различают следующие виды дисконтирования...

A. банковский и коммерческий учет

B. банковское и коммерческое дисконтирование

C. математическое дисконтирование и банковский учет

D. математическое, банковское и коммерческое дисконтирование

8. Для учетной ставки прямой задачей является...

A. дисконтирование

B. определение наращенной суммы

C. определение современной стоимости

D. определение реинвестируемой суммы

9. Эффективная процентная показывает...

A. какая годовая ставка простых процентов дает тот же финансовый результат, что и m-разовое наращение в год по ставке j/m

B. какая годовая ставка сложных процентов дает тот же финансовый результат, что и m-разовое наращение в год по ставке j/m

C. какая годовая ставка сложных процентов дает тот же финансовый результат, что и j/m -разовое наращение в год по ставке m

D. какая эквивалентная ставка дает тот же финансовый результат, что и m-разовое наращение в год по ставке j/m

10. По формуле $d = 1 - (1 - f/m)^m$ рассчитывается...

A. эффективная процентная ставка

B. эффективная учетная ставка

C. эквивалентная учетная ставка

D. дисконтный множитель при расчете эффективной ставки

11. Выражение (1 + in) представляет собой...

A. формулу наращения по простым процентам

B. наращенную сумму при использовании простых процентов

C. <u>множитель наращения простых процентов</u>

D. множитель наращения сложных процентов

E. множитель наращения банковских процентов

12. При расчете простых процентов применяется следующая временная база...

A. 360 дней

B. 365 дней

C. 366 дней

D. <u>все ответы верны</u>

E. все ответы не верны

13. Наращение по сложной ставке ссудного процента происходит по формуле...

A. $S = P (1+ in)$

B. $S = (1 + i)^n$

C. $S = P (1+ i)^n$

D. $S = P (1 - dn)$

E. $S = P (1 - d)^n$

14. Для накопления средств в банке размещен вклад в размере 2 млн. рублей. Вклад размещен сроком на 3 года. Банк предлагает два варианта начисления процентов на размещенные средства. Первый вариант предполагает начисление по схеме простых процентов под 12 процентов годовых, второй вариант предполагает начисление по схеме сложных процентов под 10 процентов годовых. При использовании схемы начисления простых процентов через 3 года на вкладе будет сумма _____ тыс. рублей

15. Для накопления средств в банке размещен вклад в размере 2 млн. рублей. Вклад размещен сроком на 3 года. Банк предлагает два варианта начисления процентов на размещенные средства. Первый вариант предполагает начисление по схеме простых процентов под 12 процентов годовых, второй вариант предполагает начисление по схеме сложных процентов под 10 процентов годовых. При использовании схемы начисления сложных процентов через 3 года на вкладе будет сумма _____ тыс. рублей

Вариант № 2

1. Аннуитет - это...

A. доход, планируемый к получению в определенном году

B. дисконтированная стоимость или дисконтирующий множитель

C. однонаправленный денежный поток, элементы которого имеют место через равные промежутки времени

D. любой денежный поток, элементы которого имеют место через равные промежутки времени

E. однонаправленный денежный поток, элементы которого имеют место периодически через неравные промежутки времени

2. Современная стоимость потока платежей A - это...

A. сумма всех платежей с начисленными на них процентами к концу срока ренты

B. сумма всех платежей с начисленными на них процентами к началу срока ренты

C. сумма всех выплат, дисконтированных на начало срока этого потока

D. сумма будущих денежных поступлений, приведенных к текущему моменту с учетом процентной ставки или нормы доходности

E. стоимость денежного потока, определенная путем приведения стоимости всех выплат к определенному произвольному моменту времени

3. Денежные потоки по концентрации элементов в финансовой операции бывают...

A. постнумерандо и пренумерандо

B. отрицательный и положительный

C. текущий, инвестиционный и финансовый

D. прямой и косвенный

4. Свойствами простой ренты являются...

A. равенство всех элементов ренты между собой

B. равное число платежей в каждом году

C. краткосрочный характер обязательства по выплате ренты

D. одинаковые отрезки времени между выплатами / получениями сумм

E. равная сумма начисленных процентов

5. Чистая дисконтированная стоимость - это...

A. критерий, предусматривающий сопоставление средних значений прибыли и инвестиции

B. разница между дисконтированной суммой элементов возвратного денежного потока и исходной инвестицией

C. показатель, отражающий отношение дисконтированных элементов возвратного потока к исходной инвестиции

D. показатель, используемый для оценки эффективности инвестиций и численно равный значению ставки дисконтирования, при которой чистая дисконтированная стоимость равна нулю

6. Будущая стоимость потока пренумерандо отличается от будущей стоимости потока постнумерандо на величину...

A. делителя (1 + i)

B. делителя $(1 + i)^n$

C. множителя (1 + i)

D. множителя $(1 + i)^n$

7. Вечной рентой называется финансовая рента...

A. с бессрочной выплатой процентов по займу

B. с бесконечным числом членов

C. с постоянным размером платежей

D. с обязательной выплатой процентов m - раз в год

E. выплачиваемая на протяжении всего периода существования организации, имеющей обязанность по выплате ренты

8. Доход от владения ценными бумагами представляет собой…

A. доход от владения

B. инвестиционный доход

C. курсовой доход

D. рентный доход

E. прибыль предпринимателя

F. дивиденд

9. Вексель является разновидностью _____ ценных бумаг

A. основных, первичных, именных

B. основных, первичных, ордерных

C. основных, вторичных, на предъявителя

D. основных, вторичных, ордерных

E. производных, депозитарных, на предъявителя

10. Если срок ссуды (n) меньше 1 года, то он вычисляется как отношение …

A. временной базы к общему числу дней в периоде

B. числа дней ссуды к общему числу дней в периоде

C. числа дней ссуды к общему числу недель в периоде

D. числа дней ссуды к общему числу дней в году, т.е. 365 (366)

E. числа месяцев ссуды к общему числу дней в периоде

11. Наращение – это…

A. определение современной стоимости денег на основе известной будущей величины

B. определение современной стоимости денег и использованием схемы простых процентов на основе известной будущей величины

C. процесс определения будущей стоимости денег на основе известной первоначальной величины

D. процесс определения будущей стоимости денег на основе использования схемы простых процентов

E. процесс определения будущей стоимости денег на основе использования схемы сложных процентов

F. процесс определения будущей стоимости денег на основе использования схемы сложных процентов, начисляемых m-раз в год

12. Наращение по сложной ставке ссудного процента при начислении процентов m раз в году происходит по формуле...

A. $S = P (1+ im)$

B. $S = P (1+ i)^m$

C. $S = P (1+ j/m)^n$

D. $S = P (1+ j/m)^{nm}$

E. $S = P (1+ j)^{nm}$

F. $S = P (1 - d/m)^{nm}$

13. Аббревиатура PV, используемая при финансовых вычислениях обозначает…

A. текущую стоимость денег, сумму, которой владелец обладает сегодня

B. будущую стоимость денег, сумму, которую владелец получит спустя определенное время

C. время финансовой сделки

D. доходность по сделке, обозначающая прирост первоначальной суммы (проценты начисляются в конце периода относительно исходной величины средств

E. ставку авансовую или дисконтную, устанавливающуюся в отношении будущей стоимости (доходы по сделке выплачиваются в начале периода)

14. Для накопления средств в банке размещен вклад в размере 2 млн. рублей. Вклад размещен сроком на 3 года. Банк предлагает два варианта начисления процентов на размещенные средства. Первый вариант предполагает использование схемы сложных процентов по ставке 10 % годовых с начислением процентов каждые полгода, второй вариант - ежеквартальное начисление сложных процентов под 10 процентов годовых. При использовании схемы начисления сложных процентов каждые полгода через 3 года на вкладе будет сумма _____ рублей (ответ округлите до целых)

15. Для накопления средств в банке размещен вклад в размере 2 млн. рублей. Вклад размещен сроком на 3 года. Банк предлагает два варианта начисления процентов на размещенные средства. Первый вариант предполагает использование схемы сложных процентов по ставке 10 % годовых с начислением процентов каждые полгода, второй вариант - ежеквартальное начисление сложных процентов под 10 процентов годовых. При использовании схемы начисления сложных процентов ежеквартально через 3 года на вкладе будет сумма _____ рублей (ответ округлите до целых)

Ключ для проверки правильности выполнения тестовых заданий. Вариант №1

№ вопроса	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***
Ответ	B	D	B	C	A	E	C	A, C	B	B

№ вопроса	***11***	***12***	***13***	***14***	***15***
Ответ	C	D	C	2 720	2 662

Ключ для проверки правильности выполнения тестовых заданий. Вариант №2

№ вопроса	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***
Ответ	C	C	A	A, D	B	C	B	B, F	B	D

№ вопроса	***11***	***12***	***13***	***14***	***15***
Ответ	C	D	A	2 680 191	2 689 778

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины, в ходе промежуточной аттестации

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны на основе подхода В.П. Беспалько. Задания фонда оценочных средств могут быть представлены в двух взаимосвязанных блоках.

Первый блок – задания на уровне «знать», в которых очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины. Задания этого блока выявляют в основном знаниевый компонент по дисциплине и оцениваются по бинарной шкале «правильно-неправильно».

Второй блок – задания на уровне «уметь» и «владеть практическим опытом» (если предусмотрено ФГОС, учебным планом и РПД). Данный блок может быть представлен типовыми заданиями, в которых нет явного указания на способ выполнения, и студент для их решения самостоятельно выбирает один из изученных способов или практическими заданиями, содержание которых предполагает использование комплекса умений и навыков, для того чтобы студент мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая знания из разных дисциплин (выполнение задания требует решения поставленной проблемы в целом и проявления умения анализировать информацию, прослеживать причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы, формировать методы их решения).

Задания данного блока позволяют оценить не только знания по дисциплине, но и умения пользоваться ими при решении стандартных (типовых) и нестандартных задач. Результаты выполнения этого блока оцениваются с учетом полностью или частично правильно выполненных заданий. Решение студентами нестандартных практико-ориентированных заданий свидетельствует о формировании у студентов определенных общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Оценивание знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования общих и профессиональных компетенций, осуществляется с помощью следующей модели оценки выполнения типовых заданий и практико-ориентированных задач, которая позволяет установить соответствие между результатом выполнения заданий ФОС обучающимся (студентом) и уровнем обученности по шкале оценивания (таблицы 3.1 – 3.3.).

Таблица 3.1. – Модель оценки выполнения заданий ФОС, ориентированных на проведение устных и письменных опросов (зачет / дифференцированный зачет / экзамен, контрольные и самостоятельные работы, задания для терминологического диктанта и т.п.), на оценивание работы обучающихся на семинарских / практических занятиях, на оценивание заданий по поиску, анализу и систематизации информации, на подготовку и публичные выступления с докладами на коллоквиуме, подготовку и участие в дискуссиях вовремя проведения конференций / круглых столов, на работу обучающихся в малых (микро-) группах и т.д.:

Оценка	Критерии выставления оценки

Отлично (зачтено)	студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, точно, четко и конкретно отвечает на вопросы, может доказать и проиллюстрировать свои рассуждения практическими примерами, при ответе на вопросы рассуждает, опираясь на знания, полученные как в рамках данного курса, так и при изучении других смежных дисциплин, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, в том числе, решает нестандартные задачи, в целом ответы глубокие, обоснованные и законченные;
Хорошо (зачтено)	в своих ответах на вопросы студент четко формулирует определения и может показать взаимосвязь различных частей пройденного в рамках данного учебного курса материала, студент демонстрирует способность к размышлению, при ответе на вопросы рассуждает, опираясь на полученные в рамках данного курса знания, легко решает типовые задачи, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности
Удовлетворительно (зачтено)	студент обнаруживает в целом правильное понимание основных вопросов программного материала, может дать определения основных понятий, пройденных в рамках учебного курса, однако излагает их недостаточно четко и / или не в полном объеме, предусмотренном учебным материалом лекционных и практических занятий, не может вывести закономерности и связать воедино разные части курса; допускает отдельные ошибки в ответе и при выполнении заданий, решение типовых задач может вызывать затруднение, при этом студент обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
Неудовлетворительно (не зачтено)	знания студента обрывочны, не покрывают всего предмета, скорее заучены, чем поняты и, как следствие, студент не может объяснить связей в рамках изложенного материала, дать точных определений понятий, пройденных в рамках курса, дает расплывчатые формулировки, не владеет в должной степени терминологией и приемами решения типовых задач; оценка «неудовлетворительно», как правило, ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании Колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Таблица 3.2. – Модель оценки выполнения заданий ФОС, ориентированных на выполнение расчетно-графических заданий, заданий, выполненных по образцу (в том числе, в контрольных работах) и т.п.

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично (зачтено)	Самостоятельное, правильное, полное (исчерпывающее) решение задания: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, сделаны необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, задача решена рациональным способом. Наличие полного, грамотного пояснения к расчетным показателям, их адекватная трактовка и логичные выводы, языковая грамотность, точное использование специальной терминологии.

	Корректное оформление работы (см. требования к оформлению расчетно-графических заданий). В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует правильное понимание процессов или явлений, описанных в условии задачи или связанных с ними.
Хорошо (зачтено)	Самостоятельное, правильное, полное решение задания: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логических рассуждениях и решении нет существенных ошибок, правильно выбраны формулы для решения, получен верный ответ, но задача решена нерациональным способом или допущена 1 несущественная ошибка в расчетах. Наличие грамотного, но неполного пояснения к расчетным показателям, их адекватная трактовка и логичные выводы, языковая грамотность, точное использование специальной терминологии. Корректное оформление работы (см. требования к оформлению расчетно-графических заданий). Допускается наличие 1-2 недочетов в оформлении или пояснении к решению. В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует правильное понимание процессов или явлений, описанных в условии задачи.
Удовлетворительно (зачтено)	Представленное решение соответствует одному из следующих случаев: - задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах, которые привели к неправильному числовому ответу; - задача решена не полностью (отсутствует правильный конечный ответ, но есть верно рассчитанные промежуточные показатели) или в общем виде (в решении приведены только необходимые формулы, без замены букв цифрами или без необходимых математических преобразований и вычислений); - отсутствует одна из исходных формул, необходимая для решения задачи (или утверждение, лежащее в основе решения) / в одной из исходных формул допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи. Неполное пояснение к расчетным показателям, языковая безграмотность, недостаточное владение специальной терминологией или ее некорректное использование. Существенные ошибки в оформлении работы, например, отсутствует последовательное изложение решения задачи при наличии правильного конечного ответа (см. требования к оформлению расчетно-графических заданий).

	В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует наличие пробелов в теоретических знаниях, умении анализировать информацию, сопоставлять, делать обобщения и выводы.
Неудовлетворительно (не зачтено)	Отсутствие решения либо неправильное решение задания: - задание понято неправильно, в логических рассуждениях допущены существенные ошибки, которые привели к неправильному числовому ответу; - допущены ошибки в выборе исходных формулы, применение которых необходимо для решения представленной задачи; - не проведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, не представлен правильный конечный ответ. Отсутствие пояснения / ошибочные пояснения к расчетным показателям, их неадекватная трактовка, отсутствие необходимых выводов, языковая безграмотность, отсутствие в пояснении специальной терминологии. Существенные ошибки в оформлении работы, создающие препятствия для понимания логики и последовательности решения задачи. В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует отсутствие каких –либо знаний для ведения диалога о процессах и явлениях, описанных в условии задачи.
Требования к оформлению расчетно-графических заданий, выполнения заданий по образцу (в том числе, в контрольных работах) и т.п.	*Выполненное задание должно включать:* *- наименование задания (например, задача 1);* *- формула (-ы), которые использованы для решения задачи (подпункта задачи);* *- последовательное изложение решения задачи;* *- конечный результат, с указанием единиц измерения, например, «Ответ: А) P = 120 руб.; Б) Q = 250 шт.». Если условие задачи представлено в виде таблицы, имеющей пустые столбцы и / или строчки, то ответом является заполненная таблица.*

Данные модели, являясь студентоцентрированными, позволяют сфокусировать внимание на результатах каждого отдельного студента. Предложенные показатели оценки результатов обучения позволяют сделать выводы об уровне обученности каждого отдельного студента и дать ему рекомендации для дальнейшего успешного продвижения в освоении навыков и умений, необходимых в профессиональной деятельности.

Предложенный фонд оценочных средств может быть использован для оценки результатов обучения отдельного студента, а также для выборки студентов по соответствующей специальности.